



METHOD FOR TESTING E1 INTERFACE USING LOOP BACK OF DSLAM SYSTEM

Publication number: KR20010055547

Publication date: 2001-07-04

Inventor: KIM GYEONG SEOK (KR)

Applicant: HYNIX SEMICONDUCTOR INC (KR)

Abstract :

PURPOSE: A method for testing E1 interface using loop back of a DSLAM system is provided to test an E1 interface by using loop back. **CONSTITUTION:** A CUBIT register and an E1 register are initialized if a test starts (ST11, ST12). A user confirms that CUBIT should be enabled to be used for test (ST13). If the user enables CUBIT, the user confirms that a loop back based test should be used (ST14). If the user selects the loop back based test, a loop back test of E1 interface based on a loop back is performed (ST15). If the user does not select the loop back based test, a parameter extracting based test is performed (ST16).

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H04B 1/40

(11) 공개번호 특2001 -0090078
(43) 공개일자 2001년10월18일

(21) 출원번호 10 -2001 -0055547
(22) 출원일자 2001년09월10일

(71) 출원인 기가텔레콤 (주)
김호영
서울특별시 강남구 삼성1동156 -3 세화빌딩 5층

(72) 발명자 송헌규
서울특별시강남구역삼동836 -47번지103호
유정호
서울특별시구로구구로동685 -124중아구로하이츠아파트2동206호
서종원
서울특별시중구신당동동아약수하이츠아파트115동1302호

(74) 대리인 이영필
이해영

심사청구 : 있음

(54) 이동통신 단말기의 전원 제어 장치

요약

본 발명은 플립형 (Flip Type) 및 폴더형 (Folder Type) 이동통신 단말기에서 플립 및 폴더를 개방함에 의해 전원이 꺼져있는 상태에서 전원이 자동으로 켜지도록 한 이동통신 단말기의 전원 제어 장치에 관한 것으로,

본 발명의 특징은, 배터리, 충전기, 핸드프리기 및 데이터 통신 케이블 등으로부터 전원을 공급받는 전원입력수단; 상기 전원입력수단에서 전송되는 전원을 내장된 소정의 프로그램으로 제어하는 전원제어수단; 상기 전원제어수단에서 제어 처리된 제어신호를 받아서 이동통신 단말기가 켜지도록 전원을 공급하는 단말기전원수단; 전원을 켜고 끄기 위한 버튼으로 이루어져, 버튼신호를 상기 전원제어수단으로 전달하는 전원버튼수단; 및 상기 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작을 감지하는 감지센서수단을 포함하는데 있다.

이와 같이, 본 발명은 이동통신 단말기의 플립 및 폴더를 개방함으로 인하여 별도의 전원 버튼을 누르지 않고도 이동통신 단말기의 전원이 자동으로 켜지도록 하여 사용자의 불필요한 동작을 줄여 편의성을 증대시키는 이점이 있다.

대표도
도 2

색인어
이동통신 단말기, 플립, 폴더, 감지 센서

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 의한 이동통신 단말기의 전원 제어 장치를 나타낸 구성도,

도 2는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 전원 제어 장치를 나타낸 구성도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

100 : 전원입력수단 200 : 전원제어수단

300 : 단말기전원수단 400 : 전원버튼수단

500 : 감지센서수단

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기의 전원 제어 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 플립형(Flip Type) 및 폴더형(Folder Type) 이동통신 단말기에서 플립 및 폴더를 개방함에 의해 전원이 꺼져있는 상태에서 전원이 자동으로 켜지도록 한 이동통신 단말기의 전원 제어 장치에 관한 것이다.

이동통신 단말기는 단말기의 기구적인 형태에 따라 일반적인 바(Bar) 형태에서 플립형 및 폴더형 등으로 분류되는데, 플립형은 바 형태에서 키 패드(Key Pad)를 덮는 플립이 있으며, 단말기를 사용하기 위해서는 플립을 개방한 후에 키 패드의 전원버튼을 눌러야 한다. 폴더형은 단말기가 폴더 상단부와 폴더 하단부로 나누어져 있으며 이를 접을 수 있도록 된 형태이며, 단말기를 사용하기 위해서는 접혀있는 폴더를 개방한 후에 키 패드의 전원버튼을 눌러야 한다. 도 1은 종래 기술에 의한 이동통신 단말기의 전원 제어 장치를 나타낸 구성도로서, 전원입력수단(10)은 배터리, 충전기, 핸드 프리기 및 데이터 통신 케이블 등으로부터 전원을 공급받아 전원제어수단(20)에 공급하며, 전원버튼수단(40)은 전원을 켜고 끄기 위한 버튼으로 이루어진 수단으로, 버튼신호를 전원제어수단(20)으로 전달한다. 이동통신 단말기(도시되지 않음)가 꺼져 있을 때에 전원버튼수단(40)의 버튼을 누르면 이동통신 단말기의 전원을 켜는 동작을 하고, 이동통신 단말기가 켜져 있을 때에 전원버튼수단(40)의 버튼을 일정 시간 누르면 전원을 끄는 동작을 수행한다. 전원제어수단(20)은 전원버튼수단(40)이 동작될 때, 전원버튼수단(40)의 출력전압이 "하이" 상태로 변하는 것을 감지하여 이동통신 단말기가 켜지도록 단말기전원수단(30)에 전원을 공급한다. 이와 같이, 기존의 플립형 및 폴더형 이동통신 단말기는 전원을 켜기 위하여 폴더 및 플립을 개방한 후에 전원버튼수단(40)을 동작시켜야 하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명은 이동통신 단말기의 전원을 켜기 위해서 폴더 및 플립을 개방한 후에 전원 버튼을 사용자가 직접 눌러야 하는 단점을 개선하여, 이동통신 단말기의 플립 및 폴더를 개방함으로써 별도의 전원 버튼을 누르지 않고도 전원이 자동으로 켜지도록 하는 이동통신 단말기의 전원 제어 장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징은, 배터리, 충전기, 핸드프리 및 데이터 통신 케이블 등으로부터 전원을 공급받는 전원입력수단; 상기 전원입력수단에서 전송되는 전원을 내장된 소정의 프로그램으로 제어하는 전원제어수단; 상기 전원제어수단에서 제어 처리된 제어신호를 받아서 이동통신 단말기가 켜지도록 전원을 공급하는 단말기전원수단; 전원을 켜고 끄기 위한 버튼으로 이루어져, 버튼신호를 상기 전원제어수단으로 전달하는 전원버튼수단; 및 상기 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작을 감지하는 감지센서수단을 포함하는데 있다.

바람직하게, 상기 감지센서수단은 상기 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작이 감지되면 “하이” 상태의 신호를 상기 전원제어수단에 전송함을 특징으로 한다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 전원 제어 장치를 나타낸 구성도이다.

도 2에 있어서, 본 발명은 전원입력수단(100), 전원제어수단(200), 단말기전원수단(300), 전원버튼수단(400) 및 감지센서수단(500)으로 구성된다.

전원입력수단(100)은 배터리, 충전기, 핸드프리 및 데이터 통신 케이블 등으로부터 전원을 공급받고, 전원제어수단(200)은 전원입력수단(100)에서 전송되는 전원을 내장된 소정의 프로그램으로 제어한다. 단말기전원수단(300)은 전원제어수단(200)에서 제어 처리된 제어신호를 받아서 이동통신 단말기(도시되지 않음)가 켜지도록 전원을 공급하는데, 전원버튼수단(400)의 전원 버튼은 이동통신 단말기가 꺼져 있을 때에 전원 버튼을 누르면 이동통신 단말기의 전원을 켜는 동작을 하고, 이동통신 단말기가 켜져 있을 때에 전원 버튼을 일정 시간 동안 누르면 이동통신 단말기의 전원을 끄는 동작을 수행하기 위하여, 버튼신호를 전원제어수단(200)으로 전달하고, 감지센서수단(500)은 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작을 감지한다. 이때, 감지센서수단(500)은 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작이 감지되면 “하이” 상태의 신호를 전원제어수단(200)에 전송하는데, 이동통신 단말기의 폴더 및 플립이 닫힌 상태일 때는 출력신호가 “로우” 상태이다가 이동통신 단말기의 폴더와 플립이 개방되면 “하이” 상태가 되며 일정 시간 후에 “로우” 상태로 변하여 전원제어수단(200)에 전송된다.

이와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안 되며 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

결국, 본 발명에 의한 이동통신 단말기의 전원 제어 장치에 따르면 다음과 같은 이점이 발생한다.

즉, 이동통신 단말기의 플립 및 폴더를 개방함으로써 별도의 전원 버튼을 누르지 않고도 이동통신 단말기의 전원이 자동으로 켜지도록 하여 사용자의 불필요한 동작을 줄여 편의성을 증대시킨다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

배터리, 충전기, 핸드프리기 및 데이터 통신 케이블 등으로부터 전원을 공급받는 전원입력수단;

상기 전원입력수단에서 전송되는 전원을 내장된 소정의 프로그램으로 제어하는 전원제어수단;

상기 전원제어수단에서 제어 처리된 제어신호를 받아서 이동통신 단말기가 켜지도록 전원을 공급하는 단말기전원수단 ;

전원을 켜고 끄기 위한 버튼으로 이루어져, 버튼신호를 상기 전원제어수단으로 전달하는 전원버튼수단; 및

상기 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작을 감지하는 감지센서수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전원 제어 장치.

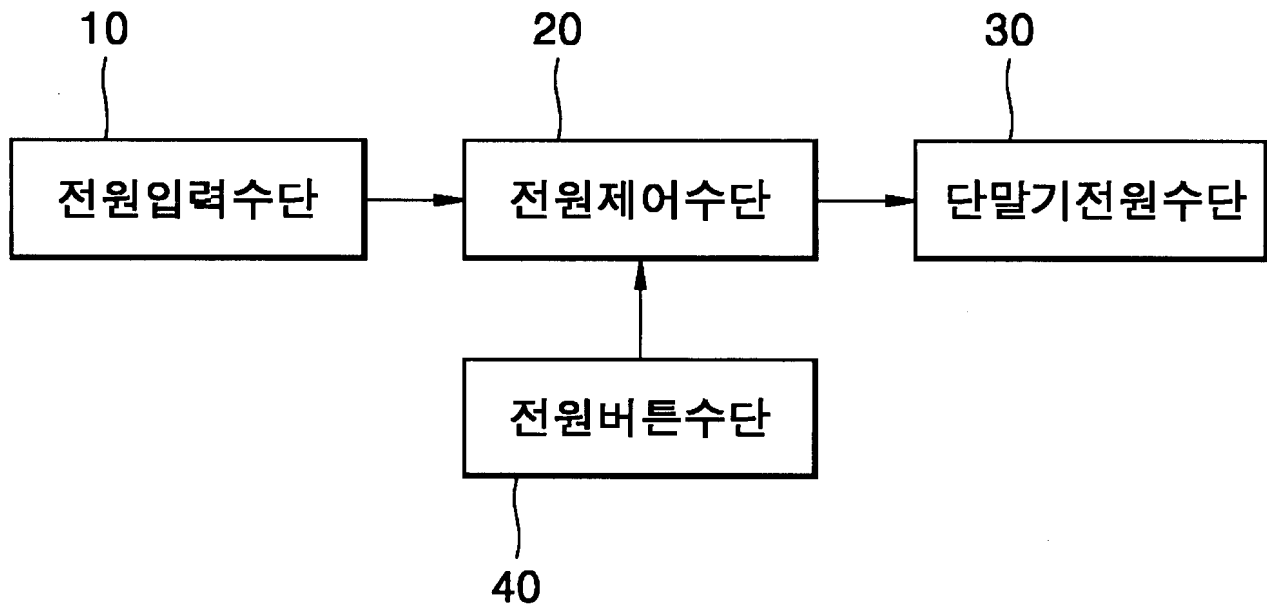
청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 감지센서수단은

상기 이동통신 단말기의 폴더 및 플립의 개방 동작이 감지되면 “하이 ” 상태의 신호를 상기 전원제어수단에 전송함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 전원 제어 장치.

도면

도면 1



도면 2

